

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. Juli 2004 (29.07.2004)

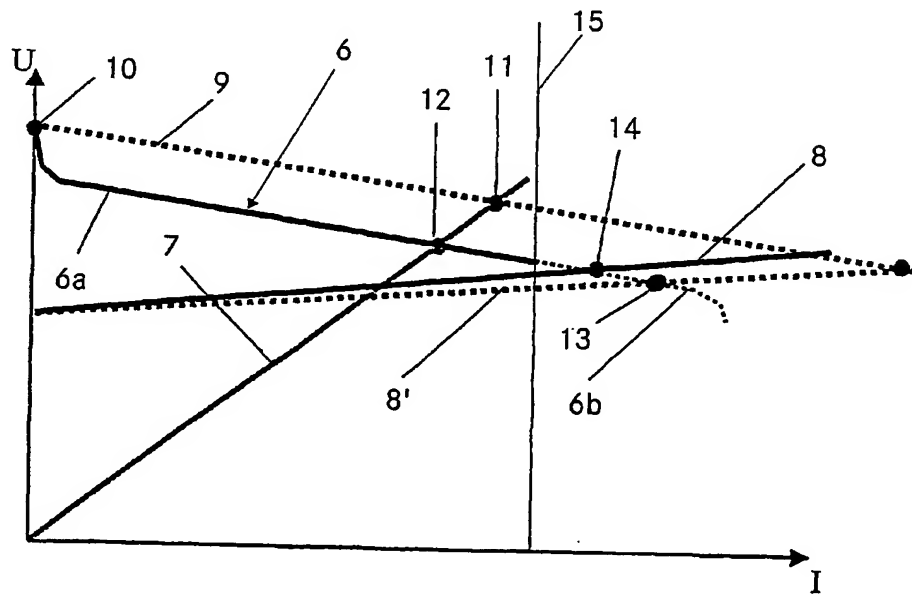
PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/064185 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: H01M 8/04 (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): AUTENRIETH, Rainer [DE/DE]; L. Mueller Str. 4, 71723 Grossbottwar (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/000002 (81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.
- (22) Internationales Anmeldedatum: 30. Dezember 2003 (30.12.2003) (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 102 61 418.0 30. Dezember 2002 (30.12.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): DAIMLERCHRYSLER AG [DE/DE]; Eplestr. 225, 70567 Stuttgart (DE).
- Veröffentlicht:
— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: FUEL CELL SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A FUEL CELL SYSTEM

(54) Bezeichnung: BRENNSTOFFZELLENSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BRENNSTOFFZELLENSYSTEM



(57) Abstract: The invention relates to a fuel cell system for supplying electric power to at least one electric consumer. Said fuel cell system comprises at least one fuel cell, a power storage device, and a switching device for separating and connecting the fuel cell system from/to the at least one consumer. The switching device is provided with at least two switches in order to allow the fuel cell and the power storage device to be independently separated from and connected to the at least one electric consumer. The invention also relates to a method for operating such a fuel cell system, according to which the switches are periodically actuated. The invention can but does not necessarily need to be used in mobile fuel cell systems, e.g. as a drive unit or an APU for a vehicle.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Brennstoffzellensystem zur Versorgung wenigstens eines elektrischen Verbrauchers mit elektrischer Leistung, umfassend zumindest eine Brennstoffzelle und eine Energiespeichereinrichtung, sowie eine Schalteinrichtung zum Trennen und Verbinden des Brennstoffzellensystems mit/von dem wenigstens einen Verbraucher. Die Schalteinrichtung weist wenigstens zwei Schalter auf, so dass die Brennstoffzelle und die Energiespeichereinrichtung unabhängig voneinander mit dem wenigstens einen elektrischen Verbraucher trennbar und verbindbar sind. Außerdem betrifft die Erfindung ein verfahren zum Betreiben eines solchen Brennstoffzellensystems, bei welchem die Schalter periodisch betätigt werden. Die Erfindung kann, muss jedoch nicht zwingend, in mobilen Brennstoffzellensystemen, z.B. als Antrieb oder als APU für ein Fahrzeug, eingesetzt werden.